Aus dem
gerichtlich medizinischen Institut
zu München
Vorstand: Obermedizinalrat Professor Dr. Merkel

ZUR BEURTEILUNG DER ANGEBORENEN UND BEI DEN GEBURT ZUSTANDE GEKOMMENEN KOPFSCHWARTENDEFEKTE NEUGEBORENER

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von

Peter h. Petroff
aus Bulgarien

Aus dem
gerichtlich medizinischen Iustitut
zu München
Vorstand: Obermedizinalrat Professor Dr. Merkel

ZUR BEURTEILUNG DER ANGEBORENEN UND BEI DEN GEBURT ZUSTANDE GEKOMMENEN KOPFSCHWARTENDEFEKTE NEUGEBORENER

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von

Peter h. Petroff
aus Bulgarien

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung

Defektbildungen durch:

I.

MANGEL AN FRUCHTWASSER

1. Als rein physiologischer Vorgang
2. Nach vorzeitiger krimineller oder traumatischer Ruptur der Eihäute

II.

DURCH DRUCKVERLETZUNGEN

1. Infolge des Mißverhältnisses zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Kopf
2. Infolge krampartig kontrahierten Weichteilen

III.

DURCH TRAUMATISCHE VERLETZUNGEN:

A Durch die Mutter oder eine dritte Person vor der Geburt
1. Mit gleichzeitiger Verletzung der mütterlichen Bedeckungen
2. Ohne feststellbare Trennung derselben
B Durch dritte Person während der Geburt

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

LEBENSLAUF.

Geboren am 25. April 1903 in Aïtos (Bulgarien) habe ich die Volksschule in meiner Geburtsstadt besucht und das Realgymnasium in Philipoppel absolviert. (1922)

Danach kam ich nach Deutschiand um Medizin zu studieren. Die fünf Iahre meines Studiums habe ich in München verbracht und habe des ärztliche Staatsexamen im Sommer 1928 bestanden.

Auf das Vorkommen von Defektbildungen an der Kopfschwart Neugeborener wurde man schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts aufmerksam, aber niemand hat sich die Mühe gegeben irgendeine Erkläruug über ihre Entstehung zu suchen. Erst später fängt die allgemeine Medizin an, sich mit dieser Frage zu beschäftigen aber besonderen Wert auf eine Erklärung legte begreiflicherweise vorallem die gerichtliche Medizin. Sie hat besonders die Frage studiert, ob es sich dabei um spontane oder um traummtische artefizielle Defekte der Haut handle.

Die Zahl der Autoren die sich mit dem Thema beschäftigten, ist nicht klein, so daß man schon hieraus entweder auf ein ziemlich häufiges Vorkommen der Defekte schließen kann oder aber alle Fälle sind wegen ihres großen Interesses beschrieben.

Als Faktoren kommen drei Hauptursachen in Betracht, nämlich:

I. Mangel an Fruchtwasser (amniotische Verwachsungen).
II. Enges Becken (Drucknekrose).
III. Verletzungen:
   1. Durch die Mutter des Kindes vor der Geburt
   2. durch die Mutter oder dritte Person während der Geburt.

Die beiden ersten Möglichkeiten müssen als rein physiologisch betrachtet werden, und auch ihre Aethiologie zu erklären, bietet nicht so große Schwierigkeiten. Unter Faktor III fallen zum größten Teil kriminelle Vorgänge, die als solche insbesonders die gerichtliche Medizin interessieren. Behufs größerer Übersichtlichkeit betrachten wir die sämtlichen hier zu behandelnden Defektbildungen nach folgendem, die aetiologichen Momente berücksichtigenden Schema.

I. Mangel an Fruchtwasser.

Dieser Zustand kann vorkommen:

1. Meist als rein physiologischer Vorgang, also bei unverletzten Eihäuten und
2. seltener nach vorzeitiger traumatischer krimineller Ruptur der Eihäute.

Zu der letzteren rechnen wir die zufälligen mechanischen

Träumen die zum vorzeitigen Blasensprung führen können und die künstliche Perforation der Eiblase zu Abtreibungszwecken. Sollte ein solcher Abtreibungsversuch nicht gelungen sein, so kann in seltenen Fällen die Schwangerschaft bis zu Ende bestehen. In diesen Fällen, können die Verletzungsstellen vollkommen ausheilen und infolgedessen nur bei sorgfältigster Untersuchung der Eihäute als Narben gefunden werden.

Das Fruchtwasser wird von Amnion seziert (Polano) und fallen ihm während der Schwangerschaft folgende Aufgaben zu:

1. Dafür zu sorgen, daß sich der embryonale Körper ungehindert und frei im Raume ausdehnen kann.
2. Durch die Einbettung in ein flüssiges Medium erhält die Frucht eine schützende Hülle gegenüber direkten Einwirkungen heftiger und plötzlicher Körperbewegungen und -erschüttungen, wie sie durch Sturz aus der Höhe oder durch Stoß auf den Unterleib etc. zustande kommen könnten.
3. Durch Einschaltung größerer Flüssigkeitsmengen zwischen Fruchtkörper und Uteruswand wird die Wirkung der Kindesbewegungen wesentlich gemildert, sodaß sie keine schmerzhaften Schwangerschaftsbeschwerden auslösen.

Wenn wir zu der Gebärenden zu spät gekommensind, bei ziemlich fortgeschrittener Geburt z. B. in der Austreibungsperiode, so ist eine genau und sorgfältig aufgenommene Anamnese unbedingt notwendig. Nur diese letztere kann uns in manchen Fällen zu der richtigen Diagnose führen und auch manche Befunde bei dem neugeborenen Kind erklären. Das charakteristische und typische für eine solche Anamnese bei einer Patientin, die eine Geburt mit Mangel an Fruchtwasser mitgemacht hat ist folgende (nach Seitz):

Eröffnungsperiode ist sehr schmerzhaft und dauert lange; die Wehen sind sehr stark; während der Geburt stellt sich keine Blase ein, dagegen bildet sich eine große Kopfgeschwulst. Nach der Geburt des Kindes entleert sich nur eine geringe Menge einer schleimigen. zähen, fadenziehenden, häufig mit Mecomium vermischten Flüssigkeit. Solche Kinder zeigen fast immer Ernährungsstörungen, sie sind zumeist für ihr Schwanger-

schaftsalter nicht genügend entwickelt, zeichnen sich durch Mangel des Fettpolsters und durch eine trockene, lederartige Beschaffenheit der Haut aus, die in einigen Fällen schon unmittelbar nach der Geburt anfängt sich abzuschuppen.

Der Fruchtwassermangel hat für die Mutter in der ersten Hälfte der Schwangerschaft gar keine Bedeutung, aber eine große für die Entwicklung des Kindes. Durchwegs alle Kinder haben Klumpfüße. Manchmal kommen Verklebungen der Eihäute mit dem kindlichen Körper, besonders oft mit dem Kopf vor. Wie diese Verwachsungen zustande kommen, ist noch nicht sicher festgestellt. Manche Antoren machen dafür entzündliche Prozesse verantwortlich; andere produktuve Vorgänge (vermehrte Proliferation); wieder andere und zwar die meisten, rein mechanische Momente. Nämlich so: nur wenn eine Spaltung des Amnions hinzukommt, kann eine Verwachsung zustande kommen. Wenn diese Verwachsung in den ersten Monaten der Schwangerschaft stattgefunden hat, fehlt fast vollkommen der Knochenschädel an der Verwachsungsstelle, die sehr scharf abgegrenzt ist. Solche Verwachsungen sind allerdings auch bei normalen Eihäuten, normaler Menge des Fruchtwassers und scheinbar sonst ganz normale Entwickelte Kindern beobachtet worden. Wie schon oben gesagt, könnte eine richtige, befriedigende Erklärung dieses Vorganges nicht gegeben werden. Alle Theorien beruhen auf verschiedenen Vermutungen, besonders bei den Fällen, bei welchen sonst alles ganz normal entwickelt ist. Solche Kinder sind fast lebensunfähig und sterben nach einigen Stunden oder noch während der Geburt.

Ein mikroskopisches Präparat von der Verwachsungsfläche gibt folgenden Befund (Sitzenfrey): Die Defektstellen sind von einem von Epidermis ausgehenden Epithel überzogen, dagegen fehlen die Anhangsgebilde desselben, Drüsen und Haare, vollständig. Es fehlt ferner das subcutane Fettgewebe, dagegen sind im Bereiche der Defektstellen überall stark erweiterte, strotzend mit Blut gefüllte Gefässe vorhanden und eine reichliche Rundzelleninfiltration. Das völlige Fehlen der Haare gibt einen wertvollen Fingerzeig für die Zeit der Ent-

stehung des Defektes, der wohl mit Wahrscheinlichkeit vor dem Ende des dritten bis Anfang des 4. embryonalen Monats eingetreten ist, d. h. bevor die Anlage der Haare begann. Manche Kinder mit solchen Verwachsungen werden in Steisslage geboren, sodaß der Schädel von außen überhaupt nicht zugänglich ist. Manche Kinder weisen mit dieser Verwachsung noch eine sehr typische Anomalie auf, nämlich die Polydaktylie. Eine bestimmte Grenze für den Zeitpunkt der Entstehung von Amnionfetten läßt sich nicht ziehen; je später die Amnionanomalie einsetzt, desto unbedeutender ist ihre Wirkung.

Nach dieser allgemeinen Betrachtung wollen wir vielleicht noch einige Fälle und die eigenen Meinungen mancher Autoren hinzufügen.

Ahlfeld reproduziert uns ein Bild nach Pinard von einem unreif geborenem Kind. Man sieht noch den verwachsenen ungerissenen Strang des Amnions mit dem Kopf. Die Verwachsungsstelle befindet sich an dem Hinterhaupt in der Gegend des Haarwirbels. Er schreibt: Amniotische Fäden entstehen, wenn sich das mit der Frucht verwachsene Amnion mit zunehmender Füllung seiner Höhle mit Fruchtwasser abhebt und die verwachsenen breiten Partien zu Fäden ausgezogen werden. Beim Abreißer dieser Hohlfäden von der Oberfläche des Kindeskörpers bleibt eine hautfreie Fläche zurück, die einen wunden Hautdefekt darbietet. Dagegen äußert der Autor über die primäre Entstehung der Verwachsung keine eigene Ansicht.

Nach Dittrich handelt es sich um das Kind einer Mehrgebärenden. Die Geburt war spontan ohne Beisein einer Hebamme oder eines Arztes, im Bette erfolgt. Erst einige Zeit nach der Entbindung kam eine Hebamme hinzu, welche am Kopfe des Kindes eine „Verletzung" wahrgenommen hat, und einen Arzt holen ließ. Auf Befragen der Hebamme gab die Mutter an, sie sei während der Geburt ohnmächtig geworden und meinte, es müsse die Kopfhaut des Kindes bei der Geburt durch Anstoßen an dem harten Strohsack oder an dem Bettrand abgeschunden worden sein, was natürlich undenkbar ist.

Der Defekt war in der Mitte des Scheitels von einer im allgemeinen rundlichen, schwärzlichen, ganz trockenen, haarlosen im Verhaltnis zum Niveau der umgebenen Haut etwas tiefer gelegenen Stelle umrahmt, welche in der Richtung von vorn nach hinten bis 2 cm, in der Richtung von links nach rechts bis 17 mm maß. In der ganzen Circumferenz dieser Stelle war die Haut in einer Breite von $^1/_2$—1 cm nur mit ganz kurzen Lichtblonden Flaumhaaren bedeckt. Erst nach außen von dieser Zone fanden sich dichte blonde bis über $^1/_2$ cm lange Kopfhaare vor. Die Ränder, der diese Stelle unmittelbar begrenzenden normal aussehenden Haut waren gleichmäßig abgerundet, nirgends gerissen.

Der Mikroskopische Befund spricht für einen congenitalen Defekt: an der Grenze zwischen der normalen Haut und der abnormen Hautstelle zeigte sich eine starke Verdünnung des Stratum Malpighii bei vollständigem Mangel an Fettgewebe, Drüsen und Papillen.

W a l z beschreibt aus der württembergischen Landeshebammenschule folgenden sehr intenessanten Fall der, hinsichtlich der Größe des angeborenen Defekts, einzig in der ganzen Literatur dasteht

Die Anamnese von der Mutter ergibt: Keinerlei Besonderheit. In der Familie sind angeborne Hautdefekte oder congenitale Narben nicht beobachtet; irgend ein Eingriff außerhalb der Anstalt wird abgelehnt. Keine geschlechtliche Infektion; normales Becken, keine Exostosen. Die Frau kam mit Wehen und s t e h e n d e r B l a s e in die Anstalt. Die Geburt zeigte in ihrem ganzen Verlauf keine abnormität. Das Kind (48 cm 2680 gr.) wurde in II. Hinterhauptslage lebensfrisch, spontan geboren. Innerlich wurde nicht untersucht. Ziemlich reichliches, etwas grünlich verfärbtes (!) Fruchtwasser.

An der Plazenta keine Besonderheit. Das Amnion zeigte nirgends auch nur eine Andeutung einer Narbe. Nirgends waren Schnürfurchen oder sonsige Anzeichen amniotischer Stränge oder Reste von solchen zu finden. Das Kind ganz wohlgebildet. Nur auf dem Schädel fällt sofort ein außerordentlich großer

Defekt der Haut auf. Derselbe beginnt vorne am vorderen Ende der großen Fontanelle mit einer Breite von 3 cm, endet hinten an der kleinen Fontanelle und ist dort $5^1/_2$ cm breit. Die Länge des Defektes ist 10 cm. Der Grund des Defektes liegt etwas unter dem Niveau der übrigen Haut, ist völlig haarlos, seine Farbe blauschwarz, glänzend. Kein Granulationsgewebe auf dem Grunde des Defektes, der von Periost gebildet wird. Vorallem am hinteren Ende des Defektes, fallen einige unregelmäßige kleine, matte, haarlose Epithelinseln auf, zwischen denen aus der Tiefe hellere Stellen durchschimmern. Die Grenze des Defektes zur normalen Haut ist scharf und wird von einem leuchtend roten etwa 2 mm breiten haarlosen Epithelsaum gebildet. Ein größerer Knochendefekt ließ sich nicht feststellen. Die große Fontanelle ist ziemlich lang und breit; die ganze Gegend der kleinen Fontanelle ist weich, die Knochen dort ganz dünn, sodaß ihre Grenzen nicht genau festzustellen sind. Das Kind zeigte keine zerebralen Lähmungen. Nach 4 Wochen verließ die Mutter mit dem Kinde gegen ärztlichen Rat die Klinik. Nach weiteren 8 Tagen erlag das Kind einer schweren Blutung, anscheinend aus dem Sinus longit. superior. Die vorgenommene Sektion ergab normale Verhältnisse des Gehirns und auch sonst keine Abweichungen an den inneren Organen. Der Grund des Defektes wurde in der Tat von Periost gebildet. Ein Mikroskopische Untersuchung, die uns viel helfen würde und die mit größter Wahrscheinlichkeit kongenitale Entstehung des Defektes bewiesen hätte, ist leider nicht gemacht worden.

Die Ausdehnung des Defektes erregt sofort Zweifel, ob dabei eine amniogene Entstehung überhaupt in Frage kommen kann. Für die congenitale Entstehung haben wir einen sicheren Beweis, daß die Frau noch mit stehender Blase in die Klinik abgeliefert worden ist. Ein frühzeitiger Abtreibungsversuch mit Eihautverletzung als eventuelle Ursache dieser Defektbildung ist durch die Tatsache ausgeschlossen, das bei der Geburt Fruchtwasser in reichlicher Menge vorhanden war und daß an den Eihäuten gar keine Narben oder irgend eine Anomalie bemerkbar war. Die Beantwortung der Frage, ob der Defekt

eine Folge von einer amniogener Verwachsung ist erfordert die Kenntnis der sicheren Merkmale eine durch amniotische Stränge verursachte Mißbildnng.

Welches sind die Voraussetzungen, um in einzelnen Falle eine Mißbildung als amniogen entstanden auffassen zu können?

Schwalbe (s. Lit.) betont nachdrücklich: Als sicher amniogen kann eine Mißbildung nur dann bezeichnet werden, wenn die amniotischen Fäden oder Adhäsionen unmittelbar am Orte der Veränderung nachgewiesen werden. Das ist aber nur möglich bei einer Frühgeburt, weil bei den ersten Kindsbewegungen diese Stränge abreißen und weil sich der ganze Charakter der Wunde bis zu der Geburt des reifen Kindes stark verändert. So einen Fall, der auch die Hauptstütze für die amniogene Theorie bildet, der oben erwähnte Fall von Allfeld.

Die meisten Fälle die wir in der Literatur von Anfang des 19. Jahrhunderts an verfolgen können, zeigen neben den Kopfschwarten-Defekten andere kleine oder große Mißbildungen. Nach manchen Anschauungen sind z.B. einfache Hasenscharten, Gaumenspälten. Eolydaktilien (oft erblich beobachtet!) nicht amniogener, sondern endogener Natur. Fast sämtliche, wichtigere äußeren Mißbildungen des Zentralnervensystem werden heute wohl allgemein auf einen mangelhaften bezw. unterbliebenen Schluß des Medullarrohres zurückgeführt. Erst durch diese Anschauung ist man zu einer einheitlichen Auffassung aller dieser Mißbildungen gekommen.

Es war auch hier der typische mediane Sitz vor allem am vorderen oder hinteren Ende des ursprünglichen Medullarrohres, der den Weg zu dieser einheitlichen Erklärung gewiesen hat. Daneben kommen allerdings häufig begleitende Mißbildungen endogenen Ursprungs an anderen Organen vor. Der typische Sitz des Defektes ist in dem vorerwähnten Fall von Walz in oder nahe der Mittellinie am Scheitel; die typische Form der meisten dieser Defekte, das vollkommene Fehlen von Resten amniogener Stränge oder sonstiger dadurch hervorgerufener anderer Störungen führt zu der Annahme eines

gestörten bezw. mangelhaften Schlußes des Medullarrohres und zur Ablehnung jeder zufälligen exogenen oder amniogenen Entstehungsweise. Über den Grund, warum sich das Medullarrohr nicht schließt läßt sich bis heute etwas sicheres nicht sagen.

Heidler (s. Lit.). Es handelt sich um das Kind einer 34 jährigen Zweitgebärenden. Familienanamnese nach allen Richtungen hin belanglos. Das erste Kind lebt und ist gesund. Das jetzige Kind, geboren am 19. X. 1923, ist 49 cm lang und 2610 gr. schwer. Im Bereiche der Scheitelbeine findet sich ein ganz unregelmäßig begrenzter Defek, dessen größte Länge 5 cm, dessen größte Breite 2.5 cm beträgt. Der Substanzverlust ist zum Teil von scharfen, zum Teil von zackigen Rändern begrenzt und von völlig normaler Kopfhaut umgeben. Im Bereiche des Hautdefektes fehlt auch der Knochen. Später nimmt die eitrig, übelriechende Sekretion im Bereich des sich demarkierenden gangränösen Defektes zu; Am 24. XII. plötzlicher Temperaturanstieg bis 38,5°; Konvulsionen der rechten Körperhälfte, geringe Nackensteifigkeit. Am 28. XII. Exitus. Sektion wird von den Eltern verweigert. (Wahrschlich eitrige Meningitis).

Ein sicherer Beweis dafür, daß es sich hier um einen besonders großen congenitalen Hautdefekt handelte ist das Fehlen des Knochens im Bereiche des Hautdefektes.

Heidler als Vertreter der neuesten Zeit erklärt das Vorkommen von solchen Defekten genau so wie die oben genannten zwei Autoren.

Möglicherweise spielt bei der Entstehung von Defekten durch Hemmungsmißbildung dieser Art auch noch eine Rolle die Vererbung. Die Anamnese bei dem oberen Fall gibt gar keine Anhaltspunkte dafür, aber in folgenden Fall, beobachtet von Graf (s. Lit.) könnten wir für die Annahme der Vererbung einen Beweis erblicken: es handelt sich um das 4. Kind einer 27. jährigen Frau, mit geringen Zeichen abgelaufener Rachitis. Die letzte Schwangerschaft fand ohne äußeren Grund etwa 6—7 Wochen vor dem berechneten Termin ihr Ende: Kind, Mädchen, 45 cm, 2210 gr. unreif. Bei der Besichtigung

des Kopfes zeigte sich am hinteren Teil des linken Scheitelbeines nahe der Mittellinie ein, wie mit einem Locheisen ausgeschlagener, bis in die Subcutis reichende, kreisrunder Substanzverlust von 4 mm Durchmesser mit zunächst reiner, sehr bald aber mit Borken belegter Basis. Am Anfang der 3. Woche ist der Defekt von einer zarten gut vascularisierten Narbe bedeckt, doch ist auch jetzt die Grenze der Epidermis gegen das Narbengewebe deutlich zu erkennen.

Der Vater des Kindes hat genau an derselben Stelle des Schädels eine kleine kreisrunde Tonsur die nach seiner Angabe seit der Geburt bestehen soll!

Zum Schluß dieses Kapitels möchte ich noch einen Fall, beobachtet von Nolle (s. Lit.) erwähnen, der, wenn auch gar keine Defekte vorhanden sind, ein Schulbeispiel für die Folgen eines kriminellen Abortversuches ist.

Eine 22 Jahre alte Patientin — III. p. sucht am 2. I. den Arzt auf wegen Abfließen von Wasser aus den Geschlechtsteilen. Im Oktober und Ende Dezember soll sich auch etwas Blut gezeigt haben. Letzte Regel am 4. August. Bei ruhiger Bettlage und Formalinspülungen verschwindet der Ausfluß vollständig. Am 10. II. morgens ist sie auf dem Trottoir ausgeglitten und mit starkem Schwung auf das Gesäß gefallen. Dabei hat sie bemerkt, wie das Wasser wieder abgeht. Ein paar Stunden später haben die Wehen eingesetzt. Geburtsverlauf normal, das Kind stirbt nach einer Stunde an Schwäche.

Die Nachgeburt läßt sich nach einer halben Stunde leicht auf Credé entfernen. Eine Aufklärung des ganzen Sachverhaltes gab die Besichtigung der Plazenta: sie ist 15 cm im Durchmesser groß und ca. $2^1/_2$—3 cm dick. Um den ganzen Rand ihrer fötalen Seite verlauft ein fibrinöser, weißer Ring von 2—4 cm Breite. Vom inneren Rande des fibrinösen Ringes geht ein dünner, gespannter Lappen ab, der in der Mitte, etwas exzentrisch eine 5 Marsstück große Öffnung hat. Wenn man die Ränder in die Höhe zieht, läßt sich die Eiblase rekonstruieren; sie fast nahezu 100 gr. Flüssigkeit.

Die Betrachtung der Plazenta stellt außer jedem Zweifel, daß wir

es in diesem Falle mit einer typischen Graviditas extramembranose zu tun haben. Die Frucht hatte jedenfalls die Eihöhle verlassen, als sie ungefähr die Größe eines Gänseeies besaß, also etwa im 3. Schwangerschaftsmonate. Und jetzt erklärte kategorisch die Patientin, daß Mitte Oktober tatsächlich bei ihr zu Abtreibungszwecken ein Blasenstich vorgenommen worden sei. Die Frucht kann in so einem Fall entweder noch weiter in erhaltener Fruchtblase bleiben, oder durch die Rißstelle in das freie Decidua zu liegen kommen und sich hier evtl. weiter entwickeln.

Ein besonderes Interesse verdient noch der Umstand, daß die letzten 5 — 6 Wochen kein Fruchtwasser abgegangen ist, und wenn nicht das letzte Trauma hinzugekommen wäre, wäre die Geburt jedenfalls noch einige Wochen später eingetreten und hätte vielleicht ein lebensfähiges und durchaus normales Kind zur Welt befördert. Nachdem ich Beispiele von Defekten, die aus Mangel an Eruchtwasser zu erklären sind angeführt habe, erlaube ich mir nun zu dem nächsten Faktor überzugehen, nähmlich: Verletzungen infolge des Mißverhältnisses zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Kopf.

Der Druck des Beckenringes auf den Kopf kann sich in sehr verschiedener Intensität äußern. Von der abnorm großen, aber harmlosen Kopfgeschwulst, ferner dem subpeniostolen Kephalhämatom, bis zur intrakraniellen tödlichen Blutung können die Folgen je nach Enge des Beckens und Größe des Kopfes alle Grade durchlaufen. Bald ist es nur die Kopfschwarte, bald die knöcherne Schädelkapsel, bald der Schädelinhalt der die Wirkung des übermäßigen Druckes zeigt. Oberflächliche Druckstellen, meist vom Promotorium verursacht, heilen in den nächsten Tagen aus, in der Regel bei stärkerem und tiefer wirkendem Druck kommt es zu Nekrose und Abstoßung. Zur Nekrose gesellt sich nicht selten Jnfektion und Gangrän. Das Cephalhämatom, kann gleichfalls durch das enge Becken veranlaßt sein; doch findet man es auch nach leichten Geburten bei normalen Becken. Es verschwindet nach kürzerer oder längerer Zeit vollkommen; es gibt aber andere, wirkliche Druck-

defekte, die lebenslang bleiben und die für alle Sachverständigen als sicherer Beweis für die Enge der Geburtswege, die Lage in der das Kind geboren wurde, und als Zeichen der überstandenen Gefahr dienen können. Das stark vorspringende Promontorium, ferner Exostosen des Symphyse aber angeblich auch krampfartige Kontraktionen der Weichteile sollen an dem kindlichen Kopf solche Druckstellen zurücklassen können. Zudem kann man in solchen Fällen ohne genaue Betrachtung in der aller ersten Zeit nach der Geburt fast nichts merken: es handelt sich nähmlich garnicht zunächst um eigentliche Defekte, sondern um eine Drucknekrose der Haut, die noch Haare trägt und die sich erst nach einigen Tagen demarkiert und abstößt. Diese Drucknekrose bleibt stets umschrieben d. h. lokal beschränkt und ist deshalb für das Kind gefahrlos. In Wirklichkeit trifft man solche höhere Grade der Verengerung, welche ernstlichere, Störungen bedingen, höchstens in 3—5% sämtlicher Geburten. (nach Bumm).

Von den zahlreichen Fällen wollen wir nur einige charakteristische betrachten:

Dittrich (s. Lit.): Es handelt sich um ein in der Klinik von Rosthorn in 1. Hinterhauptlage spontan geborenes Kind. Die Geburt ist leicht vor sich gegangen. Die Kopfknochen des Kindes waren sehr hart, der Kopf wenig configurabel. Hinter dem rechten Ohr fand sich beiläufig entsprechend dem rechten Lambdanahtrande der Hinterhauptschuppe nahe der Warzenfontanelle eine von vorne nach hinten verlaufende, elliptische, nach Aneinanderlegung der Ränder 7 mm lang, nach Auslassen derselben auf 3 mm klaffende bis auf das Periost reichende, schlitzförmige Weichteilwunde, in deren Umgebung die Haut in der Ausdehnung eines 3 Markstückes gerötet und an einigen Stecknadelkopfgroßen Stellen exchoriiert war. Eine Knocheninpression war hier nicht zu konstatieren.

Eine nachträgliche Untersuchung des Beckens der Mutter ergab nun aber, daß die Symphyse nach innen als leichter aber deutlicher Vorsprung aus der Linea inominata hervortritt. Gerade in einem solchen Falle, in welchem man dann eine scharf-

randige schlitzförmige Wunde vorfinden kann, wäre eine Verwechslung einer solchen mit einer Stich- oder Schnittverletzung durch weniger geübte Begutachter nicht absolut ausgeschlossen. Namentlich in Fällen, in denen die Geburt heimlich vor sich gegangen ist, oder ungenügende Angaben über den Geburtsverlauf und behauptete manuelle Selbsthilfe Eingriffe vorliegen, wäre die Gefahr eines solchen Irrtums nahegelegen.

Olshausen (s. Lit.). Es handelt sich um eine Frau mit deutlich asymmetrischen Becken; das Kind wurde mit einer Druckstelle, die von Promontorium herrührte, geboren. Wir erfahren — was sehr bemerkenswert ist, — *daß schon zwei frühere Kinder solche Stellen bei der Geburt gezeigt hatten und sich bei dem einen eine wochenlange Eiterung daselbst einstellte.* Bei dem bereits 8 jährigen Jungen fand sich im vorderen oberen Winkel des linken Scheitelbeines noch eine 10 Pfenniggroße absolut haarlose Stelle der Kopfhaut, die wohl als derartige abgeheilte Druckstelle aufgefaßt werden müßte.

Die Fälle, in welchen eine doppelte Druckstelle auf beiden Seiten des Schädels zustande kommt, gehören zu den selteneren weil die hintere Wand des Symphyse gewöhnlich zu wenig prominiert. Selbst 3—4 Druckstellen an demselben Schädel kommen bisweilen zur Beobachtung. Auch dieselbe Schädelseite kann nähmlich zwei oder mehr Druckstellen zeigen, welche gewöhnlich, wie man annimmt nacheinander von demselben Punkt des Promontoriums hervorgebracht sind, sodaß sie dann den Weg des Schädels an diesen hinteren Beckenwandvorsprung entlang recht genau angeben.

Eine Statistik über 27 Fälle zusammengestellt von Olshausen weist folgende Ergebnisse auf:

Einfache Druckstellen	in 19 Fällen	- 19
Doppelte „	in 5 Fällen	- 10
(darunter lagen in der Fällen beiden Druckstellen auf derselben Kopfseite)		
dreifache Druckstellen	in 2 Fällen	- 6
vierfache „	in 1 Fall	- 4
		39.

Diese 39 Druckstellen lagen:

a) an der hinteren Kopfseite 32 mal; darunter sogar zweimal am Stirnbein bei Steißlage (!!)
b) gerade aut der Pfeilnaht 1 mal
c) auf der vorderen Kopfnaht sechsmal.

Es kommt bekanntlich wenn auch selten, vor, daß nach einer schweren Zangenoperation Spuren von derselben an dem Kindeskopf sichtbar bleiben. Diese sind aber nach ihrer Sitzstelle, von, insbesondere ihrer beträchtlichen Länge blaßroten Farbe leicht als solche zu erkennen. Gewöhnlich verschwinden sie bald nach der Geburt oder in den nächsten Stunden. Man sieht — wenn auch selten — nach schweren Zangenoperationen Facialislähmungen, die freilich meist mit der Zeit vollkommen verschwinden.

Noch leichter sind die Defekte, die von den stark, krampfartig kontrahierten Weichteilen des Geburtsweges herrühren, zu unterscheiden.

Futh (s. Lit.) erzählt uns folgenden Fall: Bei einem 2 jährigen Knaben findet sich innerhalb des Bereiches des behaarten Kopfhaut *eine den Kopf kranzartig umgebende*, 2—3 cm breite, weiße, haarlose Narbe etwas 2 Querfinger breit von dem Ohre entfernt. Die Narbe ist verschieblich, nur links oben an der Stirn in pfennigstückgroßer Ausdehnung dunkel verfärbt und dem Knochen adhärent. Unmittelbar nach der Geburt war der Kranz schwarz verfärbt und umgab eine große Kopfgeschwulst. Die Haut hatte sich dann bandartig gangränös abgestoßen, sodaß der geschilderte Narbenbefund resultierte.

Ein noch mehr charakteristischer Fall von diesem Typus ist von Henrard (s. Lit.) beobachtet worden.

Zwillingsgeburt einer kräftigen, 23 jährigen, II. p. Der I. partus war spontan mit lebendem Kind vor 4 Jahren ohne jeglichen Störungen erfolgt. Das Becken ist normal. Blasensprung am 8. II. Abends. Am 10. II. früh ist der Muttermund kleinhandtellergroß, Kopf fest im Beckenausgang, starke Kopfgeschwulst. Innerer Muttermund umschließt den Kopf sehr

straff und kaum nachgiebig. Mittags Geburt eines nicht ganz ausgetragenen (47 cm 2250 gr.) Kindes mit folgendem Befund: Der ganze, eine große Kopfgeschwulst tragende Schädel ist bedeckt mit einer serös blutigen Masse. Nach Reinigung sieht man auch wieder, daß den Kopf ein 1—2 cm breiter circulärer Wundstreifen (wie ein etwas schief aufgesetzter Kranz) umgibt, dessen unterer Rand $1^1/_2$ cm über dem linken und 4 cm über dem rechten Ohr liegt. Die Kopfhaut ist im Gebiete dieses Streifens mit ziemlich scharfer Abgrenzung gegen die Umgebung fest an dem Schädel angepreßt und exchoriiert. Zum Teil sind die Substanzverluste so tief, daß die Schädelknochen bloßliegen. Nur durch den oberhalb der Stirn sich hinziehenden Wundabschnitt führt eine fingerbreite Brücke von im ganzen normal aussehender Haut hindurch. Der von dem Wundring umschlossene kappenartige Teil des Kopfes zeigt bläulichrote Verfärbung. In den folgenden Tagen stoßen sich nekrotische Partien der Wunde ab; stellenweise Eiterung. Trotz üblicher Behandlung post partum Exitus. Todesursache nicht geklärt. zwecks Erhaltung des Kopfes für die Sammlung wird eine Sektion des Schädels nicht vorgenommen. Die Bestätigung für die Ansicht, daß diese schwere Verletzung nur die Folge, der ante partum festgestellten straffen Umschnürung durch den Muttermund sein könne, erbrachte die in Fußlage erfolgte Geburt des II. Zwillings: sie zeigte nämlich geradezu wie an einem Schulbeispiele, nacheinander alle Störungen, die für Ceburten in Beckenendlagen bei sehr rigidem Muttermund charakteristisch sind.

7 Stunden (!) nach der Geburt des oben geschilderten 1. Kindes soll bei dem II. die Blase gesprengt werden. Dabei wird festgestellt, daß der äußere Muttermund kleinhandtellergroß, nur mit ziemlicher Kraftenfaltung bis zu einem gewissen Grade dehnbar ist. Selbst nach zwei Inzissionen des äußeren Muttermundes, beim Ziehen am kindlichen Körper in der Schamspalte, gelingt die Extraktion des Kindes nicht. Da es inzwischen abgestorben ist, wird gewartet und erst 12 Stunden später, als die Spontangeburt noch immer nicht erfolgt its, mittels

Veit-Smelie die Entwicklung des Kopfes vorgenommen; sie bietet jetzt keine Schwierigkeiten mehr. Die Patientin wird am 10. Wochenbettstage gesund entlassen.

Der typische Sitz und das charakteristische Aussehen, die kranzartige Wunde sowie die post partum erfolgende Abstoßung der nekrotischen Masse schließen einen kriminellen Eingriff oder congenitalen vor der Geburt entstandenen Defekts vollkommen aus und lassen eine andere Erklärung der Entstehung nicht zu. Auch eine einschlägige Beobachtung von Kratter (s. Lit.) zeigt wie ein Experiment die Entstehung eines kranz- bezw. ringförmigen Druckstreifens an der Kopfhaut bei der Ausstoßung einer 5 monatlichen Frucht; auch hier hatte der enge und starre lange Muttermundhals zweifellos den in Druckwehen begriffene Kopf der Frucht lange Zeit strangulierend umklammert und so zu der ringförmigen Hautnekrose geführt. Strangartige Furchen am Hals der Neugeborenen durch Rigidität des Muttermundes sind auch in der gerichtlich-medizinischen Literatur beschrieben.

Schwer zu entscheiden sind nun aber die Fälle, bei denen eine äußere Gewalteinwirkung von Seiten der Mutter oder einer dritten Person die Ursache der Verletzung ist oder sein könnte. Bei manchen von diesen Fällen führt auch die genaueste Nachforschung zu keinem sicheren Resultat. Bei der Mehrzahl handelt es sich um unehelich Geschwängerte, die ihren Zustand verheimlichen wollen oder es machen in der Gebärhilfe unerfahrene Personen aus Angst vor dem Strafgesetz ganz falsche Angaben. Wir sehen oft, wie bei solchen Fällen nach mühsamster Arbeit, langer Überlegung und genauestem Befragen doch nicht die absolut sichere Ursache für die Entstehung des Defektes gefunden werden kann.

Die wichtigsten Anhaltspunkte für diese „sogenannten kriminellen Fälle", die große Schwierigkeit für die gerichtliche Medizinische Beurteilung darstellen, sind:

1. Mikroskopische Besichtigung der Wunde.
2. Mikroskopische Untersuchung und
3. der klinische Verlauf (die Heilungstendenz).

Die Morphologische Beschaffenheit von Wunden, welche durch stumpfe oder stumpfkantige Werkzeuge entstehen, hängt vorzugsweise von der Richtung ab, in welcher das Werkzeug die Körperoberfläche getroffen hat. War die Richtung eine senkrechte, so entstehen gequetsche Trennungen der Haut, entweder durch Platzen der Haut, oder dadurch, daß das Werkzeug die Weichsteile selbst durchtrennt; wird die Körperstelle schief getroffen, oder gleitet das Werkzeug ab, so bilden sieh meist Lappenwunden, wobei das Instrument die Haut nicht bloß durchtrennt, sondern auch von der Unterlage mehr oder weniger breit abreißt. Sowohl die gequetschten als die gerissenen Wunden sind meist an der unregelmäßigen Form an den gequetschten aufgeschürften, vielfach gezackten und meist in weitem Umfange suffundierten Wundrändern zu erkennen, die an der Leiche oft braun vertrocknet erscheinen. Mitunter entstehen durch stumpfe oder stumpfkantige Werkzeuge lineare Trennungen der Haut mit glatten Rändern, so daß sie sich nur schwer oder garnicht von Schnitt- oder scharfen Hiebwunden unterscheiden lassen. Derartige Wunden bilden sich an solchen Stellen, an welchen die Haut über einer festen im besonderen gewölbten Unterlage gespannt ist, entweder dadurch, daß die Haut durch die Einwirkung des Werkzeuges meist entsprechend ihrer lokalen Spaltbarkeitsrichtung zum Bersten gebracht oder über der harten Knochenunterlage durch die Kante eines stumpfen Werkzeuges durchschlagen wird. An der Kopfschwarte, an welcher die Haut wenig verschieblich ist, sieht man solche Befunde am häufigsten.

Bei der Mehrzahl der auf Fruchtabtreibungsversuch zurückgeführten Schädelverletzungen von Föten ist ferner die Wunde im Bereiche einer Fontanelle zu erwarten, *zum mindestens muß man auch über die direkte Verletzungsstelle hinaus eine starke Blutung und blutige Durchtränkung der zerfetzten umgebeden Weichteile erwarten;* und Kratter bezeichnet dies als typisch für Verletzungen durch stumpfe Instrumente, welche zwecks Einleitung der Frühgeburt eingeführt werden.

Dafür wird auch das klinische Bild sprechen, deren Bedeutung

in einem solchen Falle besonders von den Geburtshelfern hoch angeschlagen wird: Gesprungene Fruchtblase und fiebernder Zustand. Manchmal kann der Kindeskopf verletzt werden durch die Eihäute hindurch, ohne gleichzeitige Verletzung der letzteren! Von solch einem Fall erzählt uns Dohrn und Kardasewitch (s. Lit.), wie später noch zu erwähnen ist. Von dem mikroskopischen Befund war schon oben die Rede (s. S. 3); wir stellen die entzündliche Reaktion und die Heilungsprozesse an den Rändern des Defektes fest.

Hinsichtlich der Heilungstendenz können wir im allgemeinen sagen, daß die angeborenen Defekte schwer oder garnicht ausheilen weil das Material fehlt, während die erworbene traumatische Defekte bessere Heilungsverhältnisse aufweisen.

Ich erwähne von den zahlreichen beschriebenen Fällen nur einige, bei welchen der gerichtsärztliche Befund sich mit den Angaben der Betreffenden deckt.

I. Verletzungen durch die Mutter oder eine dritte Person vor (oder während) der Geburt.

1. Mit gleichzeitiger Verletzung der mütterlichen Bedeckungen.

Zu diesem Punkt beschreibt uns Gurlt (s. Lit.) einen sehr klaren Fall. Es handelt sich um eine 32 jährige Frau, die beim Aufbinden des Getreides in gebückter Stellung mit der Sense voni hrem Mann in den Leib getroffen wurde. Nach kaum 4 Stunden hat die im 7. Monat schwangere Frau ein etwa 30 Wochen altes totes Kind geboren, dessen Hinterhauptbein eine fast 1 cm breite querlaufende, den Knochen durchdringende Wunde mit scharfen Rändern zeigte. Die scharfen Ränder der Wunde und die Verletzung an den mütterlichen Bauchdecken entsprechen vollkommen den Angaben der Beteiligten und schließen irgendwelchen absichtlichen kriminellen Eingriff.

d'Ontrepont (s. Lit.) erzählt uns von einem Mädchen mit rachitischem Becken, das ihr Kind dadurch verletzte daß sie an dem vorgefallenen Arm zog. Als sie das Kind trotzdem nicht herausbringen konnte nahm sie ein großes Brotmesser (!) führte dasselbe in die Vagine und durchbohrte auf

diese Art die Brust der Frucht, wobei sie sich selbst die Vagina verletzte. Sie nahm hierauf ärztliche Hilfe in Anspruch — und genaß!

2. Ohne feststellbare Trennung der mütterlichen Bedeckungen.

Dittrich (s. Lit.) gibt uns auch hier einen sehr lehrreichen Fall an:

Eine kräftige 32 jährige Frau fiel in der 36. Woche ihrer dritten Schwangerschaft auf einer hohen steilen Treppe auf den Steiss und rutschte so die übrigen Stufen sehr rasch hinab. Das nach 16 Tagen geborene Kind war mager und schwächlich und zeigte an beiden Stirnhöckern eine Wunde von der Größe eines Groschens, deren Grund mit Granulationen und Eiter bedeckt war; an ihren ziemlich ungleichen Rändern zeigte sich bereits Narbenbildung. Eine dritte, von $^1/_2$ cm Breite und 1 cm Länge Wunde erstreckte sich schräg von oben nach unten und von rechts nach links in der Gegend des Hinterhauptshöckers. *Außerdem fand sich noch eine vollständige Fraktur der beiden Knochen des rechten Vorderarmes, in geringer Entfernung vom Handgelenk.*

Die vorhandene Fraktur ist uns der sicherste Beweis für die äußere Gewalteinwirkung und die bereits eingetretenen Granulationen der Wunde sprechen absolut sicher gegen eine Entstehung erst während der Geburt.

II. Verletzungen durch dritte Personen während der Geburt.

Dohrn (s. Lit.) hat in der Königsberger Klinik folgenden Fall beobachtet: Die Mutter des Kindes eine 23 jährige Zweitgebärende mit nachgiebigen Weichteilen und völlig normalen insbesondere auch von Knochenvorsprüngen freien Becken, hatte früher normal und rechtzeitig geboren und ihre zweite Schwangerschaft ohne Störung durchgemacht. *Sie ist in der Klinik bei stehender Blase* von dem Assistenten, der Oberhebamme und zwei Praktikanten untersucht worden. Fünf Minuten später hatte der Kopf die Scheide passiert und erschien von den unzerrissenen Eihäuten bedeckt in der Schamspalte. Nach Sprengung der zähen Eihäute über dem Scheitel blieb eine amnionkappe über dem Hinterhaupt haften und wä-

hrend nun die übrigen Eihäute sich hinauf zogen, wurde plötzlich eine exkoriirte Stelle an der Stirn sichtbar. Sie wird von zwei gekreutzten Streifen gebildetet. Die zackige Fläche, welche den Boden der Exkoriation bildet, ist lebhaft rot und deutlich mit kleinen Granulationen besetzt. Am 10. Lebenstage fand sich die Exkoriation mit trockener Epidermis überheilt und zu einer scheinbaren Narbe verkleinert. Der darunter liegende Knochen war bei dem ganzen Prozess unbeteiligt. In den Geburtswegen der Mutter fand sich nirgends eine Stelle auf welcher die Verletzung der Haut hätte bezogen werden können, auch wußte die Mutter keinerlei Trauma anzugeben, welches sie während der Schwangerscht, besonders am Ende derselben konnte betroffen haben.

Der Aufschluß ergab sich erst nach weitgehender Erkundigung. Die Schwangere war 5 Tage vor der Geburt von 15 Klinisten, sämtliche Anfänger, untersucht worden. Der Cervicalkanal war damals schon vollständig durchgängig. Einer von den Studierenden muß dabei in seinem Untersuchungseifer dem Kinde diese Exkoriation mit scharfem Nagel beigebracht haben. Daß bei dieser gewaltsamen Exploration nicht die Eiblase zerrissen wurde, ist gewiß auffallend, doch erklärt sich diese Tatsache durch die, während der Geburt beobachteten ungewöhnlichen Zähigkeit des Amnions.

Noch lehrreicher in letzterer Beziehung ist folgender Fall, beobachtet von Kardaschewitsch. Es handelt sich um ein $2^1/_2$ Monate altes in toto ausgestoßenes Keimei. Das Chorion war gut ausgebildet, sicher nicht verletzt. Bei seiner Öffnung floß eine große Menge intrachorialer Flüssigkeit aus und es zeigte sich eine ganze amniotische Blase. Im Innern dieser Amnionblase war durch die durchsichtige Wand und das Fruchtwasser ein Embryo sichtbar. dessen Kopf ganz isoliert d. h. abgetrennt von dem Rumpf war. Nach Experimentellen Untersuchungsergebnissen kommt Kardaschewitsch zu dem Schluß, daß die Dekapitation des Embryos in diesem oben erwähnten Fall eine Folge äußerer mechanischer Einwirkung sein kann ohne daß eine Amnionzerreissung einzutreten braucht.

Kratter (s. Lit.) hat die folgenden beiden sehr interessanten Fälle beobachtet: Im ersten Fall handelt es sich um eine 21 jährige, uneheliche Geschwängerte. Die Kurpfuscherin hat versucht, die Geburt zu beschleunigen und mit einer groben Handschere die „bei der Untersuchung bemerkte weiße Kugel" geschnitten die sie für die Fruchtblase gehalten habe. Als die Geburt erfolgte, wies der Kopf des Kindes eine kreuzweise klaffende Schnittwunde an der rechten Seite auf. Um den Fehler gut zu machen, hat eine zweite Kurpfuscherin mit einer starken Nadel und in der Hauswirtschafts vorhandenen, gewöhnlichen Spulzwirn die Wunde vernäht. Zwei Tage später wurde das Kind zum Arzt gebracht, der uns genau die Stelle und die Größe der Wunde beschreibt: Eine über dem rechten Scheitelhöcker in gebogener Linie von vorn nach hinten verlaufende, die Kopfhaut durchtrennende, scharfrandige, 8 cm lange Wunde; von dieser verlief in gerader Linie nach unten eine zweite ebensolche Wunde in der Länge von 10 cm bis zum oberen Ansatze der rechten Ohrmuschel; die Wunde war eitrig infiltriert, Das Kind starb am 10. Tag. (Wahrscheinlich an Meningitis oder Sepsis.)

Im zweiten Fall war die nach ihrer Entwicklung dem Ende des 5. oder der 1. Hälfte des 6. Schwangerschaftsmonats entsprechende männliche Frucht, sonst vollkommen normal gegliedert und beschaffen. Nahe der Scheitelhöhe über der großen Fontanelle war aber eine linsengroße kreisrunde etwas vertiefte von der Oberhaut entblößte, vertrocknete Stelle vorhanden, unterhalb welcher sich ein mächtiger, nahezu die ganze obere Hälfte des Schädeldaches überlagernder *Bluterguß im Zellgewebe der weichen Schädeldecke vorhanden. An der rechten Seite des Rumpfes war die Haut diffus dunkel verfärbt (Blutunterlaufrng!)*. Bei der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle findet sich reichlich flüssiges und geronnenes Blut vor. Die Leber an ihrer Oberfläche an der rechten Seite mehrfach eingerissen. Der Unterlappen der rechten Lunge ist an dem vorderen Rande seiner Basis mehr nach außen zu 1 cm tief eingerissen. Solche Einrisse von inneren Organen—

besonders der Leber — kommen bei langdauernder Geburt und starken Wehen, Wiederbelebungsversuche — natürlich erst recht bei ungeschickten — vor, (während die Lungenverletzungen schon recht Verdacht erweckend sind!) Man merkt dann aber an der Oberfläche des Körpers keine Spuren von Gewalteinwirkung. Das Vorfinden von solchen bei unserem Fall beweist sicher eine äußere mechanische Einwirkung. Aus Form, Stelle und Bluterguß der auf dem Kopfbefindlichen Verletzung können wir nach Kratter's Anschäuung nur auf Anwendung irendwelcher Instrumente schließen, mit dem die Fruchtabtreibung versucht oder ausgeführt wurde.

Haben wir uns in den vorliegenden Darlegungen nun ein Bild über das Zustaudekommen der verschiedenen Arten von Kopfschwartendefekten entworfen, so schließe ich denselben nunmehr einen ganz besonders eigenartigen Fall an, dessen Präparat sich in der Sammlung des Ger. med. Inst. zu München befindet. Der Kopfschwartendefekt ist hier nach seiner Größe und Gestalt sicher einzigartig in der ganzen bisherigen Literatur und bereitet für die Erklärung seiner Entstehung daher auch die allergrößten Schwierigkeiten.

Aus den Akten des K. Landgerichtes zu D... Nr. 248/1913

Es handelt sich um das Kind einer 5. Gebärenden (!) verheirateten Frau. Die Geburt ist von einer Kurpfuscherin geleitet worden. Das Kind ist an den Folgen einer großen Verletzung der Kopfschwarte am 10. Tage nach der Geburt gestorben.

Die gerichtliche Sektion, vorgenommen am 26. 8. 1913 ergibt folgenden Befund: (Das Protokoll nur auszugsweise.) Das Kind ist 52 cm lang, etwas abgezehrt; Hautfärbung ist im allgemeinen schmutzig gelbweiß; am Bauch graugrün. Nach Abnehmen des Kopfverbandes findet sich an Stelle der Kopfschwarte eine einzige ovale, der Kopfschwarte beraubte, pergamentartig, rötlichbraune, sich hart anfühlende Defektstelle von 13½ cm Länge und 12 cm Breite, über den covexen Kopf gemessen, vor. An der vorderen Partie dieser Defektstelle liegen die beiden Stirnbeine schmutzig gelbrötlich blank (d. h.

frei von Periost) zu Tage. Die ganze Defektstelle grenzt sich scharf gegen die umgebende gesunde Haut ab. Der freie Rand der unverletzten Haut ist narbig, blaß bläulich erhaben, stellenweise mit braungelber Kruste bedeckt und verläuft 2 cm oberhalb der Nasenwurzel, dann hinüber oberhalb der beiden Ohren ungefähr $1^1/_2$ cm, oberhalb des oberen Ohrenrandes; nach hinten reicht er bis zu der kleinen Fontanelle, die rötlichbraun trocken frei liegt. Vom rechten Scheitetbein findet sich ein unregelmäßiges schmutziges graugrünes Stück oberhalb des Narbenrandes, über dem rechten Ohr vor. Dasselbe hat eine Länge von 2 cm, und eine Breite von 1 cm, dessen Ränder schmutzig graugelb, unregelmäßig zerklüftet sind, es fühlt sich härter an als die daraus schließende rötlich braune, pergamentartige Stelle. Eine ähnlich beschaffene veränderte Stelle findet sich auch an der linken Scheitelgegend vor. Äußerlich sonst nichts besonders zu bemerken.

Innere Besichtigung. Schädeldach wurde hierauf unterhalb der narbig verwachsenen Stelle in ganzen abgenommen. Gehirn ziemlich stark mit der Innenfläche der harten Hirnhaut verwachsen; Schädeldach weich, rötlich durchscheinend, am Scheitel Kartenblatt dünn, schmutzig graugelb; nur die beiden Stirnknochen fester. Gehirn sehr weich, die weichen Häute zart, durchsichtig; die kleinsten Gefäße stark rötlich netzartig ausgespritzt. An vorgenommenen Durchschnitten zeigt sich die Hirnsubstanz schmutzig weiß, feucht, schon fast zerfließend. Kleinhirn sehr blutreich.

Milz vergrößert, etwas gelappt, Oberfläche blaßbraun bis schmutziggraugrün. Die Größe beträgt 5 x $2.^1/_2$ x 1 cm; Schnittfläche trocken, braunrötlich.

Leber beträgt 13x7x$3.^1/_2$ cm; äußerst geringer Blutgehalt. Gewebe sehr weich, brüchig, schneidet sich wie Butter.

Die übrigen Organe sind für die Beurteilung des Falles ohne Belang. Die Lungen waren gut beatmet, ohne entzündliche Veränderungen, auchder Herzbefund normal, dergl. die Nieren.

Das vorläufige Gutachten der Gerichtsärzte lautet:

Der Sektionsbefund widerspricht nicht der Annahme, daß das

Kind infolge der großen Kopfwunde gestorben ist.

Dr. Z. Bezirksarzt (Regen) begutachtet: Da ich es für vollkommen ausgeschlossen hielt, daß das große Stück Kopfschwarte etwa durch den Geburtsvorgang abgetrennt worden ist, sondern von vornherein die Schwere Verletzung für ein Kunstprodukt hielt, habe ich die sofortige Verbringung des Kindes in die Kilnik nach D. veranlaßt und habe den Vater des Kindes und die Kurpfuscherin dorthin begleitet.

Die Kurpfuscherin besitzt, wie ich mich gelegentlich der Vernehmung derselben, vor dem Amtsgerichte überzeugen konnte, nicht die allergeringsten Kenntnisse von Geburtshilfe. Sie glaubt jedoch, deswegen etwas von „diesen Dingen" zu verstehen, weil sie selbst 12 mal geboren habe. Sie hat gar keinen Begriff von Desinfektion, sie weis nichts von einer Kindslage, sie weis nicht an welchen Merkmalen man den vorliegenden Kopf des Kindes erkennen kann, was die Fruchtblase ist und welche Bedeutung dieselbe hat, und so weiter. Darüber, daß während der Geburt des Kindes ein operativer Eingriff unternommen, resp. die Kopfhaut des Kindes in großer Ausdehnung künstlich abgetrennt wurde, kann meines Erachtens irgend ein Zweifel gar nicht mehr abwalten. Sie allein ist es ja gewesen, die sich während der Geburt mit der Frau beschäftigt hat.

Daß der Tod des Kindes mit dieser außerordentlich schweren Verletzung in ursächlichen Zusammenhang steht, ist meine feste Überzeugung. Der Sektionsbefund läßt nicht die geringsten Anhaltspunkte erkennen dafür, daß das Kind an einer anderen Krankheit gestorben ist.

Das Kind ist am 4. August in die Klinik von Dr. Z. gebracht worden. Über die Verletzung äußerte sich Dr. Z. folgendermaßen: „.....Der Wundrand war glatt; keine Infiltration oder Schwellung an den Wundrändern; auch keine Blutunterlaufung derselben. *Nur an einer Stelle war der Wundrand offenbar eingeschnitten, und zwar wiederum glattrandig, sodaß ein spitzwinkliger Zwikkel zustande kam!* Die Verletzung — denn um eine solche handelt es sich, da ein natürlicher Vorrgang nicht in Frage kommt — geschah mit einem scharfen Instrument und zwar ganz kurze

Zeit vor oder bei der Entbindung."

Die Beschuldigte E. Sch. gibt folgendes an:

„..... Ich hatte zwar noch nie, wie ich auf das Bestimmteste behaupte, eine solche Untersuchung vorgenommen, ich wollte aber der Frau Eb. ihre Bitte nicht abschlagen und ließ mich aus Gefälligkeit herbei, sie zu untersuchen..... Erst wie das Kind bereits völlige ausgestoßen war und auf dem Bette lag, nahm ich wahr, daß dem Kinde ein Teil der Kopfhaut fehlte, davon daß das Kind am Kopf blutete, habe ich nicht das Geringste wahrgenommen (!)..... Ich ging dann aus dem Schlafzimmer in das Wohnzimmer hinaus und holte mir einen Faden und eine Schere um die Nabelschnur zu unterbinden. Ich muß entschieden bestreiten, bis zu diesem Zeitpunkte eine Schere oder irgend ein anderes Instrument in der Hand gehabt zu haben. Nach einiger Zeit kam auch die Nachgeburt. Ich habe diese nicht aus dem Mutterleib heraustreten sehen, sondern wie sie bereits auf dem Bette lag. Ich nahm nun wahr, daß sich bei der Nachgeburt ein Stück Haut, das mit schwarzen Haaren bedeckt war, sich befand..... Wie ich zur Eb. kam — es war dies gegen 6 Uhr abends — war das Bett bereits naß und ich zog hieraus den Schluß, daß das Fruchtwasser bereits abgeflossen sei. Dieser Schluß muß auch richtig gewesen sein, weil bei der Geburt kein Wasser mehr abging."

Die Mutter des Kindes Eb. gibt an:

„..... Da die Wehen immer stärker wurden und ich glaubte, die E. Sch. könne etwas von der Geburtshilfe verstehen, sagte ich zu ihr, sie solle einmal nachsehen ob das Kind wohl richtig da sei. Sie fuhr mir dann zweimal in die Scheide herein. Ich hatte in beiden Fällen nicht gesehen, daß sie dabei irgend ein Instrument in der Hand hatte, ich hatte nur das Gefühl daß sie mit dem Finger in meine Geschlechtsteile eindringe. *Mein Oberkörper war dabei mit der Bettdecke zugedeckt.* Außer diesen beiden Eingriffen hat die E. Sch. nicht das Geringste an mir gemackt. Solange ich an diesem Tage noch auf war, es war dies bis gegen 4 Uhr, ging kein Frucht-

wasser ab. Ich weiß auch nicht, in welchem Zeitpunkte das Fruchtwasser abging. Wie das Kind aus den Geschlechtsteilen hervortrat, sagte die E. Sch. auch nichts zu mir. Sie trug das Kind nach der Geburt in die Nebenstube hinaus zu meiner Schwiegermutter und diese kam gleich darauf zu mir herein mit den Worten: „Mein Gott das Kinderl hat gar keine Kopfhaut“ ..... Wie die Nachgeburt nach 6—7 Minuten hervorgetreten war, sagte die E. Sch. ganz unvermittelt: ‚Jesus Maria, jetzt ist das Häuterl da vom Kopf“, während sie vorher bei der Geburt des Kindes selbst kein Wort zu mir gesagt hatte, daß dem Kinde ein Teil, der Kopfhaut fehle, was ihr doch sicher hätte auffallen müssen.“

Der Vater des Kindes sagt aus:

„..... Wie die Beschuldigte zu meiner Frau kam, war ich nicht gleich im Zimmer zugegen, ich bin erst später hineingekommen und war etwa 10 Minuten im Zimmer, als die Geburt des Kindes erfolgte. *Ich habe sofort wahrgenommen, daß dem Kinde die Kopfhaut zum großen Teil fehlte.* Ich sprach gleich der E. Sch. darüber meine Verwunderung aus, wie dies denn komme, worauf sie mir jedoch keine Antwort gab. *Die Frau machte mir den Eindruck, wie wenn sie recht erschrokken sei ..... Die Beschuldigte blieb noch die ganze Nacht bei uns und fühlte sich recht elend.* Das Kind war im allgemeinen ruhig bis etwa 2 Trge vor dem Tode.“

Für die weitere Betrachtung dieses sehr interessanten Falles, finde ich für notwendig noch folgende Tatsahe zu erwähnen, die ich von dem Protokoll aufgenommen habe:

Das Becken der Mutter ist vollkommen normal; die 4 früheren Geburten sind ohne Schwierigkeiten verlaufen, an den Kindern ist gar kein Defekt vorhanden gewesen. Diese letzte Geburt hat im ganzen nur 4 Stunden gedauert. Die erste Zeit ist die Mutter allein gewesen. Als die Kurpfuscherin kam, war die Blase gesprungen. Das hat sie an der Nässe des Bettes und weil während der weiteren Geburt kein Fruchtwasser abgegangen ist, wahrgenommen. Sie hat die Frau zweimal innerlich untersucht, als sie ihre Hand mit warmen Wasser gewärmt

und mit Schmalz angefettet hatte; mit irgend welchem Gegenstand in der Scheide der Gebärenden manipuliert zu haben, bestreitet sie entschieden. Auch die Mutter erinnert sich nicht, ein Instrument in der Hand der Betreffenden gesehen zu haben. Aber sie fügt hinzu: „*Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß mir dies entgangen ist,*“ und das ist leicht möglich und begreiflich bei den Schmerzen, die jede, wenn auch sehr leichte Geburtbegleiten, und da sie selbst mit dem Oberbett zugedeckt war und sicher nicht sehen konnte. Weiter hat nimand, weder die Kurpfuscherin noch der Vater, der erst nach der Geburt des Kindes gekommen ist, das fehlende Stück Kopfhaut gesehen. Erst als nach ca. 5 Minuten die Nachgeburt abgestoßen worden ist, behaupten Obige das Stück gesehen zu haben, und die Beschuldigte behauptet, es sei mit der Nachgeburt ausgestoßen worden. Das Stück Haut war mit den selben Haaren bedeckt wie die übrigen behaarten Teile des Kopfes und hat dieselbe Größe wie der vorhandene Defekt gehabt. Leider ist jetzt das abgestoßene Stück Kopfhaut nicht mehr vorhanden. Prof. Dr. Merkel hat bei der Übernahme des Ger. med. Inst. im Mai 1914 das Sammlungspräparat mit übernommen und die vollkommene Intaktheit des abgestoßenen Kappen-bezw. skalpartig mit langen schwarzen Haaren bedeckte Kopfschwartenstückes festgestellt; auch das einzigartige Objekt mehrmals in den Vorlesungen und in landgerichtlichen Fortbildungskursen demonstriert.

Die glatten, scharfen Wundränder und die zackigen Einkerbungen an der abgetrennten Kopfhaut sprechen für einen Eingriff mit scharfkantigem Instrument- einem Messer, möglicherweise auch einer Schere. An einen angeborenen Defekt zu denken ist durch den ganzen Befund vollkommen ausgeschlossen. Dann schließen auch die Wundränder eine solche Möglichkeit aus.

Nach der Anschauung von Professor Merkel könnte man sich den Vorgang wohl folgendermaßen vorstellen: Die Kurpfuscherin hat den aus der Schamspalte heraustretenden Kopf des Kindes bzw. die sack- oder geschwulstartige vorgstülpte

Kopfhaut deselben als solche nicht erkannt, dieselbe für irgend etwas anderes gehalten, was sich die Frau dabei gedacht hat ist nicht klar, vielleicht hielt sie es für die noch stehende Fruchtblase und hat sieselbe höchstwahrscheinlig mit einer Schere circulär abgeschnitten.

Wie ist es nun überhaupt möglich, daß dieses Stück Haut erst mit der Nachgeburt abgestoßen wurde? — Die Haut könte wohl primär ausgestoßen worden sein und zwischen Mutter und Bett gerutscht sein. Bei einem kleinen Lagewechsel der Mutter ist sie dann zufällig bei der Ausstoßung der Nachgeburt mitentdecktworden,odervielleichthatdieKurpfuscherinabsichtlich den Lappen wieder in die Scheide gesteckt, wo er während der kurzen Zeitspanne zwischen Geburt und Nachgeburt leicht liegen geblieben sein kann. Oder ist (was freilich schwerer zu erklären ist) das circulär ein- oder abgeschnittene Stück ist an einer Stelle zunächst noch mit der übrigen Kopfhaut im Zusammenhang geblieben oder anders ausgedrückt, das abgetrennte Stück hatte zunächst einen gestielten Lappen gebildet. Die Kurpfuscherin hat die Frau zum zweitenmal untersucht; wir können annehmen, daß diese zweite Untersuchen in einer Wehepause stattgefunden hat, sodaß bei dem groben Eingriff dieser unerfahrenen Person, welche sich über den vorliegenden Teil besser orientieren wollte, der Kopf mit ziemlicher Gewalt zurückgeschoben wurde. In der nächsten Wehe wird naturgemäß der Kopf wieder nach aussen gepreßt und in diesen Moment ist es möglich, daß dieser gestielte Lappen umgeklappt und abgerissen wurde. Aber auch das ist aus zwei Gründen schwer anzunehmen: Wenn der Kopf sich schon im Beckenausgang befindet wird er kaum zurücktreten und — selbst dieses angenommen — kann das Stück Haut nicht bis zu der Uterushöhle eindringen, sondern müßte von den nachfolgenden Schultern doch bei der Geburt ausgestoßen werden.

Daß es sich hier um einen gewaltsamen Eingriff handelt, ist doch wohl als sicher zu erachten. Aber wer hat ihn ausgeführt? Nur zwei Personen kommen dafür in Betracht: Die Mutter selbst oder die Kurpfuscherin.

Bei dem Fall von d' Ontremont hat die Gebärende selbst mit einem Messer ihr Kind perforiert, aber hat sich selbt dabei verletzt. Dieser letzteren Gefahr bei einem solchen Eingriff würde auch diese Frau nicht entrinnen können; außerdem hätte sie gar keine Veranlassung gehabt an so etwas überhaupt nur zu denken: Die ganze Geburt hat ja nur 4 Stunden gedauert bei vollhommen normalen Verhältnissen und zudem hatte die Frau schon viermal geboren, sodaß ihr die Schmerzen bekannt waren und sie dadurch kaum in Verzweifiung kommen konnte. Auch von einer psychischen Störung, daß sie etwa ihr Kind hätte umbringen wollen, hören wir uichts; diese Auffassung muß daher abgelehnt werden.

Während der ganzen gerichtlichen Verhandlung hat die beschuldigte Kurpfuscherin jeden instrumentellen Eingriff abgeleugnet; ihre Schuld können wir auch nicht direkt beweisen. Den einzigen Punkt dafür finden wir in der Tatsche, daß sie die einzige Person war, die der ganzen Geburt beigewohnt hat, und daß sie zweimal die Frau innerlich untersucht hat.

Wir wollen ihr gern glauben, daß sie nicht die geringste Absicht gehabt hat, das Kind zu töten und daß das ganze Vorkommnis Folge ihrer Unerfahrenheit, Nachlässigkeit u. Mangel an Intelligenz war, trotzdem kann sie der Strafe des Gesetzes nicht entkommen. Sie ist daher wegen fahrlässiger Tötung nach § 222 St. G. B. zu 6 Wochen Gefängnis (10. I. 1914) verurteilt worden.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Merkel für die freundliche Überlassung des Thmas und gütige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

LITERATUR.

Ahlfeld, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 57 1906.
Derselbe, „ „ „ Bd. 69 1911.
Derselbe, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Abele, Württ. med. Korressp. Bl. Bd. 5. 1835.
Bayerl, Friedrichs Blätter f. Ger. Medizin. 1885. 38. Jahrg.
Barabo, Monatsschr. f. Geb. Hilfe u. Gyn. Bd. 13. 1901.
Beckmann, Zentr. Bl. f. Gyn. Nr. 23. 1912.
Bettmann-Schwalbe, Morphologie der Mißbildungen. Lief. VII. 1912.
Bretz, Vierteljahrsch. f. ger. Med. Bd. 44. 1912.
Bürger, Zentr. Bl. f. Gyn. 27. 1903.
Dittrich, Viertelj. Schr. f. ger. Med. 1895 3. F. IX.
Dohrn, Zeitschrift. f. Geb. Hilfe u. Gyn. Bd. 14. 1888.
Füth, Zeitschr. f. Gyn. 1922 S. 1671.
Franque, Ze tschr. f. Geb. Hilfe u. Gyn. Bd. 37. 1897.
Fritch, Ger. ärztl. Geb. Hilfe.
Graff, Zentralblatt f. Gyn. 1921 Nr. 20.
Gurth, Monatsschr. f. Geb. Hilfl. Kunde Bd. 9. 1857.
Haberda-Hofmann, Lehrbuch der ger. Med.
Heidler, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5. 1924.
Hennig, Arch. f. Gyn. Bd. 13. 1878.
Henrard, Monatsschr. f. Geb. H. und Gyn. Bd. LVI 1921.
v. Hofmann, Wiener med. Presse Nr. 18. 1885.
Kardasewitch, Zeischr. f. d. ges. ger. Med. I. Heft 1926.
Keller, Vierteljahrssch. f. ger. Med. Bd. 35, 3. F. 1908.
Kratter, Vierteljahrssch. f. ger. Med. Bd. 13. 3. F. 1897.
Küstner, Müller's Handbnch d. Geb. H. Bd. 3. 1889.
Kon, Viert. J. Schr. f. ger. Med. Bd. 34. 3. F. 1907.
Lesser, Viertelj. Schr. f. ger. Med. Bd. 54. 3. F.
Mayer, Beitr. z. Geb. H. und Gyn. Bd. 12, 1908.
v. Maschka, Viertelj. Schr. f. ger. Med. Bd. 21. 1862.
Möller, Zeitschr. f. ges. ger. Med. Bd. 5. 1925.
Müller, P. Vollkommene Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 264.
Neumann, Zentr. Bl. f. Gyn. Nr. 11. 1924.
Nolle, Zentr. Bl. f. Gyn. 10. 1910.
Ohlhausdn, Volkmann Sammlung klin. Vorträge. Nr. 8. 1870.
Derselbe, Zeitschr. f. Geb. H. und Gyn. Bd. 34, 1896.
Reno, Monatsschrift f. Geb. H. und Gyn. Bd. 23. 1906.
Schwalbe, Zeischr. f. Geb. H. u. Gyn. Bd. 1. 1914.
Seitz, Handbuch der Geburtshilfe Döderlein.
Sitzenfrey, Hegar's Beiträge. Bd. 14. 1909.
Derselbe, Beitrag zur Geb. H. u. Gyn. Bd. 14. 1909.
Solli, Arch. f. Gyn. Bd. 97. 1912.
Straßmann, Lehrbuch der. ger. Med.
Veit, Monatsscsrift f. Geb. H. u. Gyn. Bd. 5 u. 6. 1897.
Walz, Mouatschrift f. Geb. H. u. Gyn. Bd. 65. 1924.
Derselbe, Viertelj. Schr. f. ger. Med. Bd. 47. 1914.
Winter, Viertelj. Schr. f. ger. Med. Bd. 46.